

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of)
 :
 Nobuo MATSUI) Group Art Unit: Unknown
 :
 Application No.: New Application) Examiner: Unknown
 :
 Filed: September 27, 2000)
 :
 For: PROMPTER)
 :
)



CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY

Commissioner for Patents
 Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed:

<u>COUNTRY</u>	<u>APPLICATION NO.</u>	<u>MONTH/DAY/YEAR</u>
JAPAN	11-274634	SEPTEMBER 28, 1999
JAPAN	11-274635	SEPTEMBER 28, 1999
JAPAN	11-275017	SEPTEMBER 28, 1999
JAPAN	11-275018	SEPTEMBER 28, 1999
JAPAN	11-275019	SEPTEMBER 28, 1999

In support of this claim, enclosed is a certified copy of said prior foreign application. Said prior foreign application was referred to in the original oath or declaration. Acknowledgement of receipt of this certified copy is requested.

Respectfully submitted,

Dated: September 27, 2000

By: David S. Safran
 David S. Safran
 Registration No. 27,997

NIXON PEABODY LLP
 8180 Greensboro Drive, Suite 800
 McLean, Virginia 22102
 Telephone: (703) 790-9110

日 本 国 特 許 庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JC685 U.S. PTO
09/671449



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日

Date of Application:

1 9 9 9 年 9 月 2 8 日

出 願 番 号

Application Number:

平成 1 1 年 特 許 願 第 2 7 4 6 3 4 号

願 人

Applicant(s):

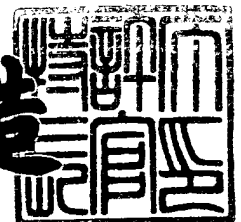
富士写真光機株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2 0 0 0 年 8 月 4 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出 証 番 号 出 証 特 2 0 0 0 - 3 0 6 1 9 9 2

【書類名】 特許願

【整理番号】 FK99-121

【提出日】 平成11年 9月28日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 5/222

【発明者】

【住所又は居所】 埼玉県大宮市植竹町 1 丁目 3 2 4 番地
富士写真光機株式会社内

【氏名】 松井 信雄

【特許出願人】

【識別番号】 000005430

【氏名又は名称】 富士写真光機株式会社

【代理人】

【識別番号】 100083116

【弁理士】

【氏名又は名称】 松浦 憲三

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 012678

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9709935

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 プロンプターのハーフミラー支持構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 表示手段に表示された画像を所定の方向に反射させるハーフミラーを備えたプロンプターにおいて、

前記ハーフミラーを支持するとともに該ハーフミラーを前記表示手段に対して所定の傾斜角度に且つ進退方向に位置調整する支持部材には、ハーフミラーの前記進退方向における位置を規制する規制部材が設けられていることを特徴とするプロンプターのハーフミラー支持構造。

【請求項 2】 前記支持部材は、前記ハーフミラーを保持する保持部材と、該保持部材が嵌合されるとともに保持部材を介してハーフミラーを前記進退方向に移動自在に案内するガイド部材とからなり、

前記規制部材は、前記ガイド部材に設けられるとともにハーフミラーの進退方向移動時に保持部材が当接されてハーフミラーの進退方向における位置を規制するストッパー部材であることを特徴とする請求項 1 記載のプロンプターのハーフミラー支持構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ニュース原稿の画像をニュースキャスターに表示するプロンプターに係り、特にプロンプターのハーフミラーを使用位置に設定するためのハーフミラー支持構造に関する。

【0002】

【従来の技術】

特開平1-147970号公報等の開示されたプロンプターは、透過型液晶表示板（以下、「液晶パネル」と称す）とハーフミラーとを備え、液晶パネルに表示されたニュース原稿の画像をハーフミラーでニュースキャスターに向けて反射させている。また、ハーフミラーの後方にはテレビカメラが配設されており、これによって、ニュースキャスターは、ハーフミラーで反射されているニュース原稿の画像

を見ながらテレビカメラに向かってニュース解説を行うことができる。

【 0 0 0 3 】

一方、特開平5-130461号公報に開示されたプロンプターは、液晶パネルを開閉可能なケースの底蓋に設けるとともに、ハーフミラーをケースの上蓋に設け、上蓋を開いた時に、ハーフミラーを液晶パネルに対して45°の傾斜角度で係止させるヒンジ部を備えている。斯かるプロンプターによれば、上蓋が閉じた状態の収納位置から上蓋を開くだけで、ハーフミラーの使用位置である傾斜角度45°の位置にハーフミラーを自動的に設定することができる。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、特開平5-130461号公報等の開示された従来のプロンプターは、ハーフミラーの傾斜角度を45°に規制する機構（ヒンジ部）は有しているが、液晶パネルに対するハーフミラーの上下方向の位置を規制する機構は有していない。このため、ハーフミラーを収納位置から使用位置に位置させる度に、ハーフミラーの上下方向位置を、その都度調整する必要があるので、位置調整に手間がかかるという欠点があった。

【 0 0 0 5 】

本発明はこのような事情に鑑みてなされたもので、ハーフミラーを使用位置に位置させる際における位置調整にかかる手間を省くことができるプロンプターのハーフミラー支持構造を提供することを目的とする。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

本発明は、前記目的を達成するために、表示手段に表示された画像を所定の方
向に反射させるハーフミラーを備えたプロンプターにおいて、前記ハーフミラーを支持するとともに該ハーフミラーを前記表示手段に対して所定の傾斜角度に且つ進退方向に位置調整する支持部材には、ハーフミラーの前記進退方向における位置を規制する規制部材が設けられていることを特徴としている。

【 0 0 0 7 】

請求項 1 記載の発明によれば、ハーフミラーを表示手段に対して進退方向に移

動自在に支持する支持部材に、ハーフミラーの進退方向における位置を規制する規制部材を設けたので、ハーフミラーを収納位置から使用位置に移動させると、規制部材によってハーフミラーの進退方向における位置が自動的に設定される。これにより、本発明は、ハーフミラーの位置調整にかかる手間を省くことができる。

【 0 0 0 8 】

請求項 2 記載の発明は、ハーフミラーを保持する保持部材と、保持部材を介してハーフミラーを進退方向に移動自在に案内するガイド部材とによって前記支持部材を構成し、そして、前記規制部材としてストッパー部材を適用したことを特徴としている。斯かる請求項 2 記載の発明によれば、ハーフミラーを収納位置から使用位置に移動させると、保持部材がストッパー部材に当接されることにより、ハーフミラーの進退方向における位置が規制されるので、ハーフミラーの進退方向における位置が自動的に設定される。

【 0 0 0 9 】

【発明の実施の形態】

以下添付図面に従って本発明に係るプロンプターのハーフミラー支持構造の好ましい実施の形態について詳説する。

【 0 0 1 0 】

図 1 は、本発明の実施の形態に係るハーフミラー支持構造が適用されたプロンプター用支持台 1 0 の正面図である。同図に示す支持台 1 0 は、液晶表示装置（表示手段） 1 2 とハーフミラー 1 4 とで構成されるプロンプターと、図 1 上二点鎖線で示す ENG カメラ 1 6 とからなるプロンプターシステムを、三脚 1 8 に設置された雲台 2 0 に取り付けるための支持部材である。この支持台 1 0 は、支持台 1 0 の下面に固定されたアタッチメント部材 2 2 を介して雲台 2 0 に取り付けられる。

【 0 0 1 1 】

支持台 1 0 は、図 2 の如く枠状に形成された第 1 支持台 2 4 と、矩形状に形成された第 2 支持台 2 6 とからなる 2 分割構造に構成されている。第 1 支持台 2 4 には、図 1 の液晶表示装置 1 2 及びハーフミラー 1 4 が取り付けられ、第 2 支持

台 2 6 には、ENG カメラ 1 6 が取り付けられる。ENG カメラ 1 6 は、下部に肩乗せ部 2 9 A が形成されたカメラ本体 2 9 と ENG レンズ 3 0 とから構成され、このカメラ本体 2 9 が図 2 に示すアダプタ部材 2 8 を介して第 2 支持台 2 6 の所定の位置に取り付けられる。アダプタ部材 2 8 は、第 2 支持台 2 6 に対して位置調整自在な構造を有しており、この構造を利用して、第 2 支持台 2 6 に対するカメラ本体 2 9 の位置を調整することにより、ハーフミラー 1 4 に対する ENG レンズ 3 0 の前後左右方向の位置が調整される。

【 0 0 1 2 】

液晶表示装置 1 2 は、図 1 の如く箱状に形成された装置本体 3 2 を有し、この装置本体 3 2 が第 1 支持台 2 4 の下部に固定されている。装置本体 3 2 の上面には、図 2 の如く矩形状の液晶パネル 3 4 が設けられ、液晶パネル 3 4 は、第 1 支持台 2 4 に形成された矩形状開口部 2 5 を介して、表示面を上方に向けた状態で取り付けられている。

【 0 0 1 3 】

また、液晶表示装置 1 2 の装置本体 3 2 の側面には、図 1 の如く映像入力端子 3 6 が設けられている。この映像入力端子 3 6 は、ケーブル 3 8 を介してカメラ本体 2 9 の映像出力端子 4 0 に接続されている。放送用原稿は、予めハーフミラー 1 4 の前方に置かれ、ENG レンズ 3 0 を介してカメラ本体 2 9 で撮像される。これにより、映像出力端子 4 0 から放送用原稿の画像を示す映像信号が液晶表示装置 1 2 に入力され、この映像信号は液晶表示装置 1 2 に内蔵された画像処理装置によって画像メモリーされ、その画像メモリーされた放送用原稿の画像が液晶パネル 3 4 に表示される。液晶パネル 3 4 に表示された原稿画像は、ハーフミラー 1 4 によって図 1 上左側方に反射される。なお、装置本体 3 2 には映像入力端子 3 6 の他に、パワーソース用コネクタ、編集リモコン用コネクタ、及び電源スイッチ等が設けられている。したがって、液晶表示装置 1 2 は、前記電源スイッチを ON にすると、パワーソース用コネクタを介して供給される電源部からの電力によって起動される。そして、液晶パネル 3 4 に原稿画像が表示され、そして、編集リモコン用コネクタを介して出力されるリモコン操作部からのリモコン信号によって遠隔操作される。遠隔操作の内容は、表示画像の切り換えであり、

この遠隔操作は、原稿画像を読むニュースキャスタによって行われる。

【0014】

次に、本実施の形態のハーフミラー支持構造について説明する。ハーフミラー 1 4 は、図 1 ～図 3 に示すように第 1 支持台 2 4 に立設された一对のポール（ガイド部材）4 2、4 2 に上下移動自在に支持されている。一对のポール 4 2、4 2 は、図 3 の如く第 1 支持台 2 4 に一体形成された耳部 2 4 A、2 4 A に固定されており、これらのポール 4 2、4 2 には、ハーフミラー 1 4 を上下移動（ハーフミラー 1 4 を液晶パネル 3 4 に対して進退移動）させるためのスリーブ（保持部材）4 4 がポール 4 2 に上下移動自在に嵌入されている。このスリーブ 4 4 には、図 4 の如くスリーブ 4 4 の軸方向と平行にすり割り 4 6 が形成され、このすり割り 4 6 の両側に形成された一对の耳部 4 7、4 7 には、レバー 4 8 が形成されたねじ棒 5 0 が螺入されている。したがって、レバー 4 8 によってねじ棒 5 0 を締結方向に回動すると、すり割り 4 6 の幅が狭くなるので、スリーブ 4 4 がポール 4 2 に圧接されて固定される。

【0015】

また、前記スリーブ 4 4 には、スリーブ 4 4 と比較して小径のスリーブ（保持部材）5 2 が一体形成されている。このスリーブ 5 2 は、スリーブ 4 4 と直交方向に形成されるとともに、略小判状に形成されたブラケット 5 4 の軸 5 6 が回動自在に嵌入される。ブラケット 5 4 は、図 1 のハーフミラー 1 4 が固定される箱型ケーシング 5 8 の両側面に取り付けられている。これにより、ハーフミラー 1 4 は、軸 5 6 を中心に回動され、図 1 の使用位置（傾斜角度 4 5°）と図 5、図 6 に示す収納位置（傾斜角度 0°）との範囲で回動される。また、図 4 のブラケット 5 4 には、ハーフミラー 1 4 を図 1 の使用位置に設定するためのストッパーピン 6 0 が突設され、このストッパーピン 6 0 が当接されるストッパー板 6 2 がスリーブ 5 2 の側面に突出形成されている。ストッパーピン 6 0 は、ハーフミラー 1 4 が前記収納位置から前記使用位置に向けて回動されていくと、図 7 の如く軸 5 6 を中心に時計回り方向に移動していく。そして、ハーフミラー 1 4 が 4 5° 回動（傾斜）したところでストッパーピン 6 0 がストッパー板 6 2 に当接し、それ以降の回動が規制される。これによって、ハーフミラー 1 4 が傾斜角度 4 5

。の使用位置に自動的に設定される。

【 0 0 1 6 】

また、スリーブ 5 2 もスリーブ 4 4 と同様に、図 4 の如くすり割り 6 4 が形成され、このすり割り 6 4 の両側に形成された一对の耳部 6 5、6 5 には、レバー 6 6 が形成されたねじ棒 6 8 が螺入されている。したがって、レバー 6 6 によってねじ棒 6 8 を締結方向に回動すると、すり割り 6 4 の幅が狭くなるので、スリーブ 5 2 が軸 5 6 に圧接されて固定される。これにより、ハーフミラー 1 4 が前記使用位置、又は収納位置に固定される。

【 0 0 1 7 】

一方、ポール 4 2 の上部には、ストッパーリング（規制部材であるストッパー部材）7 0 が嵌入されている。このストッパーリング 7 0 の下部にスリーブ 4 4 の上部が当接されると、スリーブ 4 4 の高さ位置、即ち、液晶パネル 3 4 に対するハーフミラー 1 4 の高さ位置が位置決めされる。このストッパーリング 7 0 もスリーブ 4 4、5 2 と同様にすり割り 7 2 が形成され、このすり割り 7 2 の両側に形成された一对の耳部 7 3、7 3 には、ねじ 7 4 が螺入されている。したがって、ねじ 7 4 を締め込むと、すり割り 7 2 の幅が狭くなるので、ストッパーリング 7 0 がポール 4 2 に圧接されて固定される。これにより、ハーフミラー 1 4 が、ストッパーリング 7 0 で規制される前記使用位置の高さまで上昇される。

【 0 0 1 8 】

ハーフミラー 1 4 の高さ位置は、ENG カメラ 1 6 を第 2 支持台 2 6 に取り付けた時の ENG レンズ 3 0 の高さ位置によって設定される。したがって、同一の ENG カメラ 1 6 を使用する場合には、高さ位置は一定になるので、その位置に対応した位置にストッパーリング 7 0 をポール 4 2 に固定しておけば、ハーフミラー 1 4 を収納位置から使用位置に上昇させる時に、高さ位置をその度に調整する必要がなく、自動的に設定される。よって、ハーフミラー 1 4 の高さ位置調整にかかる手間を省くことができる。

【 0 0 1 9 】

図 2 の如く支持台 1 0 を構成する第 1 支持台 2 4 及び第 2 支持台 2 6 は、一对の押え板 7 6、7 6 によって連結されている。押え板 7 6、7 6 は、図 8 の如く

レバー 7 8 が設けられたねじ 8 0 によって第 1 支持台 2 4 上に取り付けられている。また、押え板 7 6 には、第 1 支持台 2 4 との間で第 2 支持台 2 6 を挟圧保持するための保持片 8 2 が形成されるとともに、第 2 支持台 2 6 を、第 2 支持台 2 6 の長手方向に沿ってスライド可能に案内するガイド面 8 4 が形成されている。したがって、第 2 支持台 2 6 は、ねじ 8 0 を緩めることにより押え板 7 6 と第 1 支持台 2 4 とによる挟圧保持が解除されるので、前記ガイド面 8 4 に沿って第 2 支持台 2 6 の長手方向にスライド移動することができる。

【0 0 2 0】

また、第 2 支持台 2 6 の下面には、図 2 上破線で示すガイド溝 8 6 が第 2 支持台 2 6 の長手方向に沿って形成されている。このガイド溝 8 6 には、第 1 支持台 2 4 に突設された一对のガイドピン 8 8、9 0 が係合されている。ガイドピン 8 8 は、支持台 1 0 が図 1 ～図 3 の使用状態の時にガイド溝 8 6 の図 2 上左端部 8 6 A に当接される。これにより、第 1 支持台 2 4 に対する第 2 支持台 2 6 の図 2 上右方向へのスライドが規制され、支持台 1 0 が使用状態に保持されるとともに、第 1 支持台 2 4 に対する第 2 支持台 2 6 の抜けも防止される。

【0 0 2 1】

一方、ガイドピン 9 0 は、支持台 1 0 が図 5、図 6 の重畳状態の時にガイド溝 8 6 の図 2 上右端部 8 6 B に当接される。これにより、第 1 支持台 2 4 に対する第 2 支持台 2 6 の図 6 上左方向へのスライドが規制されるので、第 1 支持台 2 4 と第 2 支持台 2 6 とが重ね合わされた重畳状態で保持されるとともに、第 1 支持台 2 4 に対する第 2 支持台 2 6 の抜けも防止される。

【0 0 2 2】

前記重畳状態において、第 2 支持台 2 6 の先端部 2 6 A は、図 5、図 6、図 9 の如く第 1 支持台 2 4 の前方に所定量突出した位置に位置される。また、第 2 支持台 2 6 の後端部 2 6 B は、図 6 の如く第 1 支持台 2 4 の後方に所定量突出した位置に位置される。図 6 の如く、第 1 支持台 2 4 に対する第 2 支持台 2 6 の突出量は、先端部 2 6 A も後端部 2 6 B も略同量に設定されているので、重畳状態では、第 1 支持台 2 4 と第 2 支持台 2 6 との重心が略一致し、そして、その重心と液晶表示装置 1 2 の重心、及びハーフミラー 1 4 の重心が略一致する。これによ

り、第 1 支持台 2 4 の側面の中央部に設けられた把手 1 5 を握ることにより、支持台 1 0 をバランスよく持ち運ぶことができる。

【 0 0 2 3 】

第 2 支持台 2 6 の先端部 2 6 A には、ミラーサポータ 9 2、9 2 が固定され、このミラーサポータ 9 2、9 2 に、ハーフミラー 1 4 のケーシング 5 8 の上端部 5 8 A が載置される。また、ミラーサポータ 9 2、9 2 に隣接して錠 9 4 が前記先端部 2 6 A に設けられており、この錠 9 4 は、ケーシング 5 8 の上端部 5 8 A に設けられた図示しない爪部に係合され、ケーシング 5 8 の回動を規制する。これにより、ハーフミラー 1 4 が収納位置に保持される。

【 0 0 2 4 】

ところで、図 1 に示したプロンプターシステムは、液晶表示装置 1 2 とハーフミラー 1 4 の間に形成される原稿画像の光路を、図 1 上二点鎖線で示す黒色の遮光カバー 1 0 0 によって包囲し、ハーフミラー 1 4 で反射された原稿画像を鮮明にニュースキャスタに見せるようにしている。また、透過型の液晶パネル 3 4 の特性上、外光が液晶パネル 3 4 に入射すると、表示された原稿画像が見え難くなるので、外光入射を可能な限り阻止するため、図 1 上二点鎖線で示す遮光フラグ 1 0 2 が遮光カバー 1 0 0 に連続して設けられている。

【 0 0 2 5 】

次に、前記の如く構成されたハーフミラー支持構造の作用について説明する。

【 0 0 2 6 】

ハーフミラー 1 4 を図 5 に示した収納位置から図 1 の使用位置に位置させる場合について説明すると、まず、錠 9 4 によるケーシング 5 8 のロックを解除する。

【 0 0 2 7 】

次に、レバー 4 8 によって図 4 のねじ棒 5 0 を緩める方向に回し、スリーブ 4 4 のすり割り 4 6 の幅を広げ、ポール 4 2 に対するスリーブ 4 4 の固定を解除する。これによって、ハーフミラー 1 4 がポール 4 2 に沿って上下移動自在になるので、この後、ハーフミラー 1 4 を使用位置に向けて上昇させる。

【 0 0 2 8 】

ハーフミラー 1 4 を上昇させていくと、スリーブ 4 4 の上部がストッパーリング 7 0 の下部に当接し、これによって、ハーフミラー 1 4 の高さ位置が自動的に設定される。この後、前記レバー 4 8 によってねじ棒 5 0 を締結する方向に回し、スリーブ 4 4 をポール 4 2 に固定する。この操作によって、ハーフミラー 1 4 は適正な高さで固定される。なお、この時、ハーフミラー 1 4 の傾斜角度は 0° である。

【 0 0 2 9 】

次に、ハーフミラー 1 4 の傾斜角度を 4 5° に設定する場合には、まず、レバー 6 6 によって図 4 のねじ棒 6 8 を緩める方向に回し、スリーブ 5 2 のすり割り 6 4 の幅を広げ、軸 5 6 に対するスリーブ 5 2 の固定を解除する。これによって、ハーフミラー 1 4 が軸 5 6 を中心に回動自在になるので、この後、ハーフミラー 1 4 を使用位置である傾斜角度 4 5° まで回動させる。

【 0 0 3 0 】

ハーフミラー 1 4 を傾斜角度 4 5° まで回動させると、図 4 のブラケット 5 4 に設けられたストッパーピン 6 0 がストッパー板 6 2 に当接し、これによって、ハーフミラー 1 4 が傾斜角度 4 5° の使用位置に自動的に設定される。この後、前記レバー 6 6 によってねじ棒 6 8 を締結する方向に回し、スリーブ 5 2 を軸 5 6 に固定する。以上の操作によって、ハーフミラー 1 4 が図 1 の使用位置で固定される。

【 0 0 3 1 】

なお、ハーフミラー 1 4 を使用位置から収納位置に位置させる場合には、前記操作の逆の操作を行えばよい。

【 0 0 3 2 】

このように、本実施の形態のハーフミラー支持構造によれば、ハーフミラー 1 4 を上下方向に移動自在に支持するポール 4 2 に、ハーフミラー 1 4 の上下方向における位置を規制するストッパーリング 7 0 を設けたので、ハーフミラー 1 4 の上下方向における位置調整にかかる手間を省くことができる。

【 0 0 3 3 】

なお、本実施の形態では、ストッパー部材としてストッパーリング 7 0 を適用

したが、これに限られるものではない。即ち、ポール 4 2 に対するスリーブ 4 4 の高さ位置を設定するストッパー部材であればよく、例えば、ポール 4 2 の側面にポール 4 2 の軸方向に沿ってねじ孔を多数加工しておき、ハーフミラー 1 4 の高さ位置に相当する位置のねじ孔にボルトを螺入し、このボルトにスリーブ 4 4 を当接させることでハーフミラー 1 4 の高さ位置を規制させるようにしてもよい。

【0 0 3 4】

【発明の効果】

以上説明したように本発明に係るプロンプターのハーフミラー支持構造によれば、ハーフミラーを表示手段に対して進退方向に移動自在に支持する支持部材に、ハーフミラーの進退方向における位置を規制する規制部材を設けたので、ハーフミラーを収納位置から使用位置に移動させただけで、ハーフミラーの進退方向における位置が自動的に設定される。よって、本発明は、ハーフミラーの位置調整にかかる手間を省くことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本実施の形態に係るハーフミラー支持構造が適用されたプロンプター用支持台の正面図

【図 2】

図 1 に示したプロンプター用支持台の平面図

【図 3】

図 1 に示したプロンプター用支持台の斜視図

【図 4】

プロンプターのハーフミラー高さ調整構造の構成を示す要部拡大斜視図

【図 5】

ハーフミラーが折り畳まれた状態を示す支持台の斜視図

【図 6】

図 5 に示した支持台の正面図

【図 7】

ハーフミラーの傾斜角度調整構造の動作説明図

【図 8】

図 2 の 8 - 8 線に沿う第 2 支持台の断面図

【図 9】

第 2 支持台が第 1 支持台に重ね合わされた状態を示す斜視図

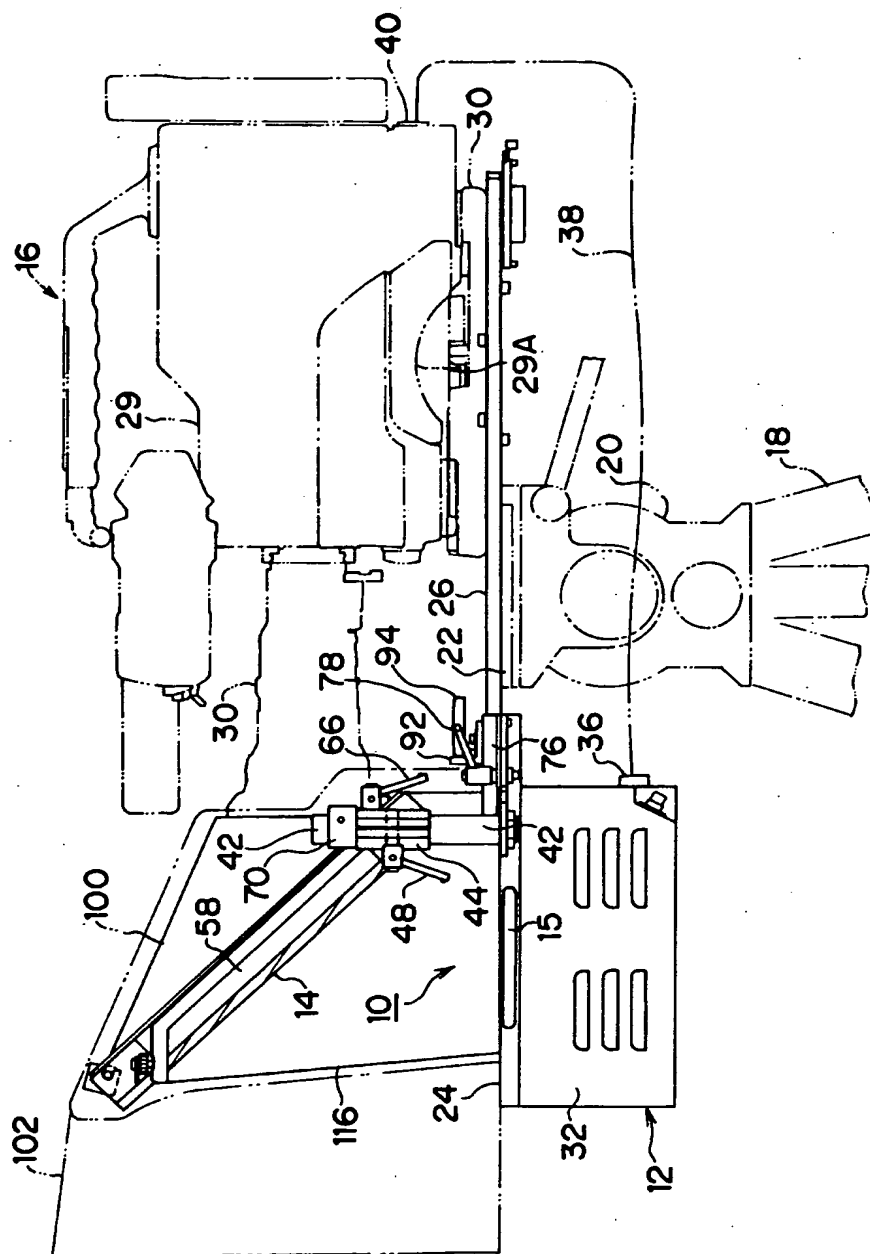
【符号の説明】

1 0 …プロンプター用支持台、1 2 …液晶表示装置、1 4 …ハーフミラー、1 6 …ENGカメラ、2 4 …第 1 支持台、2 6 …第 2 支持台、3 0 …ENGレンズ、3 4 …液晶パネル、4 2 …ポール、4 4、5 2 …スリーブ、7 0 …ストッパーリング、9 2 …ミラーサポータ

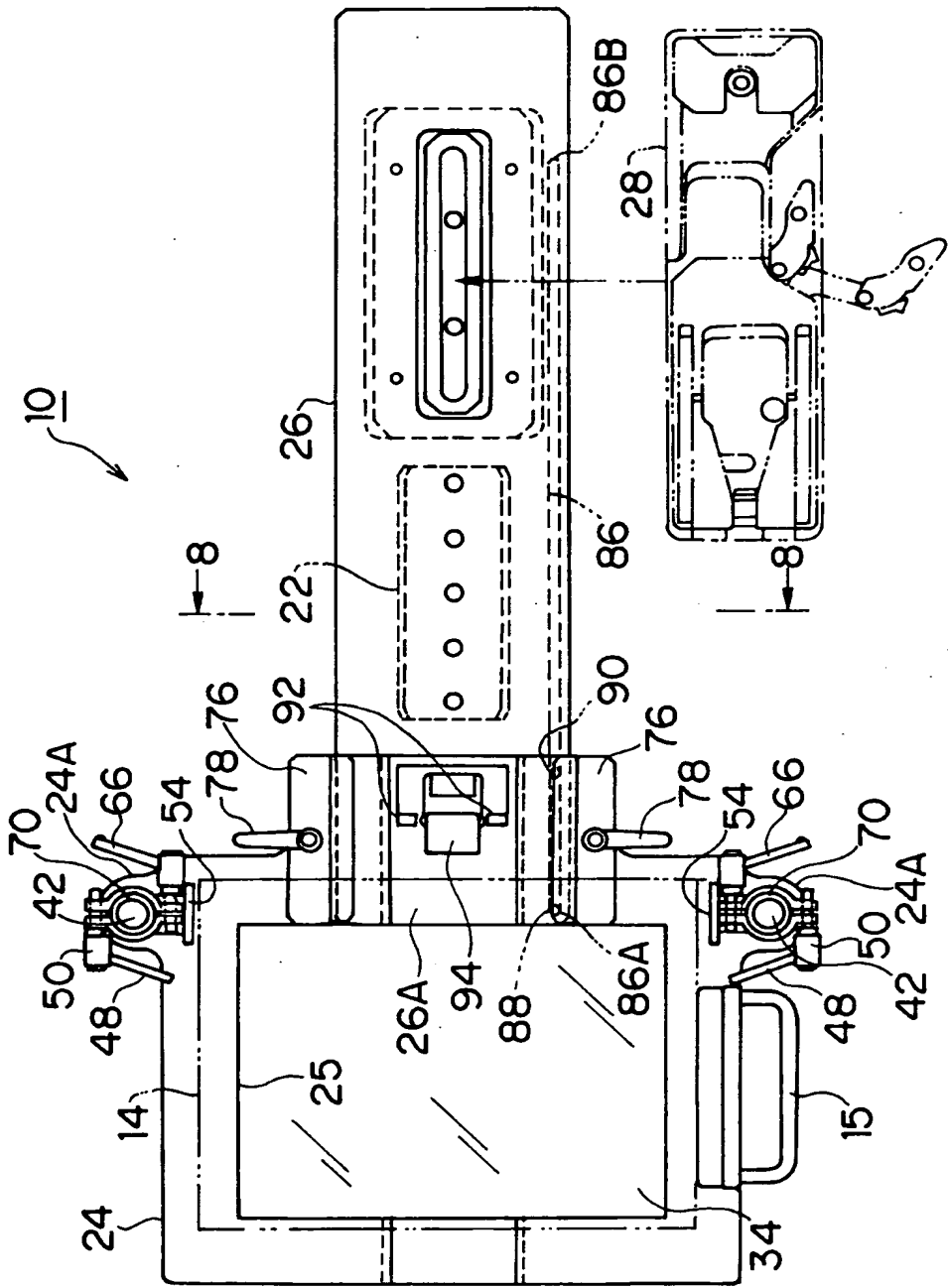
【書類名】

図面

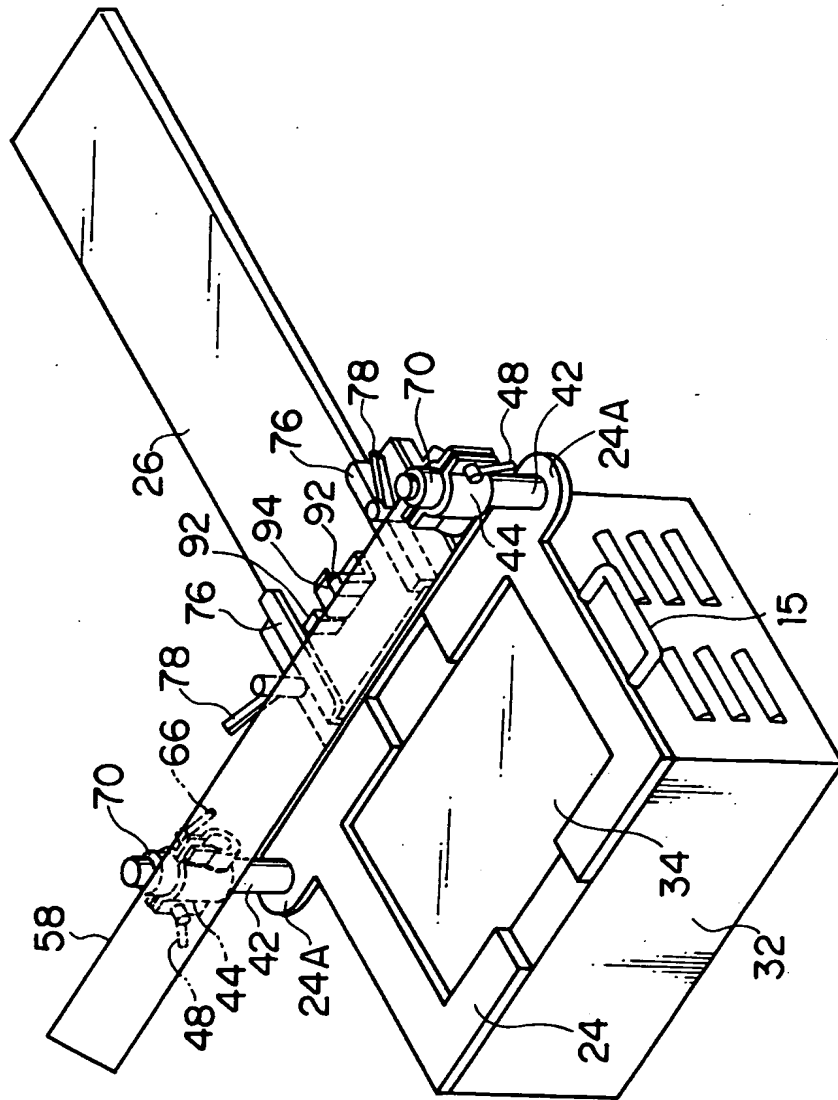
【図 1】



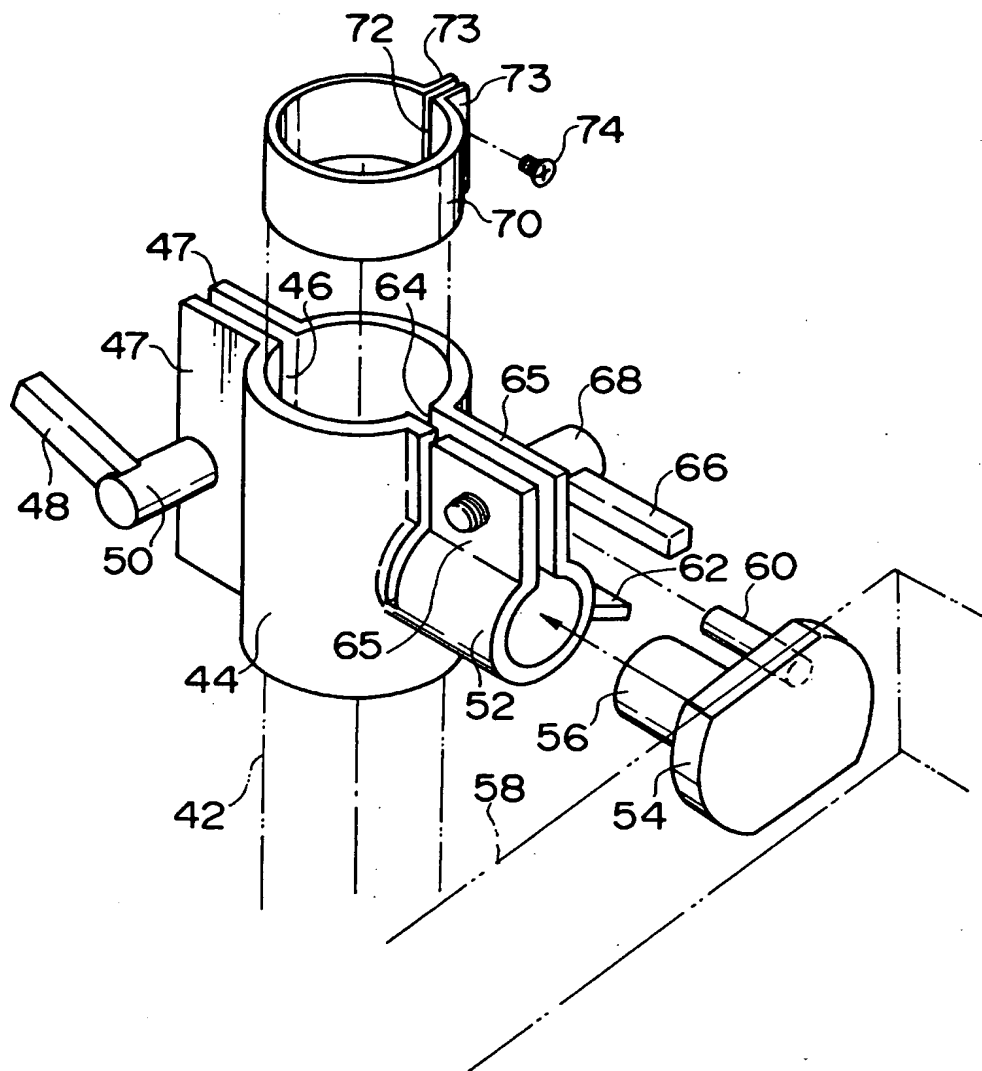
【図 2】



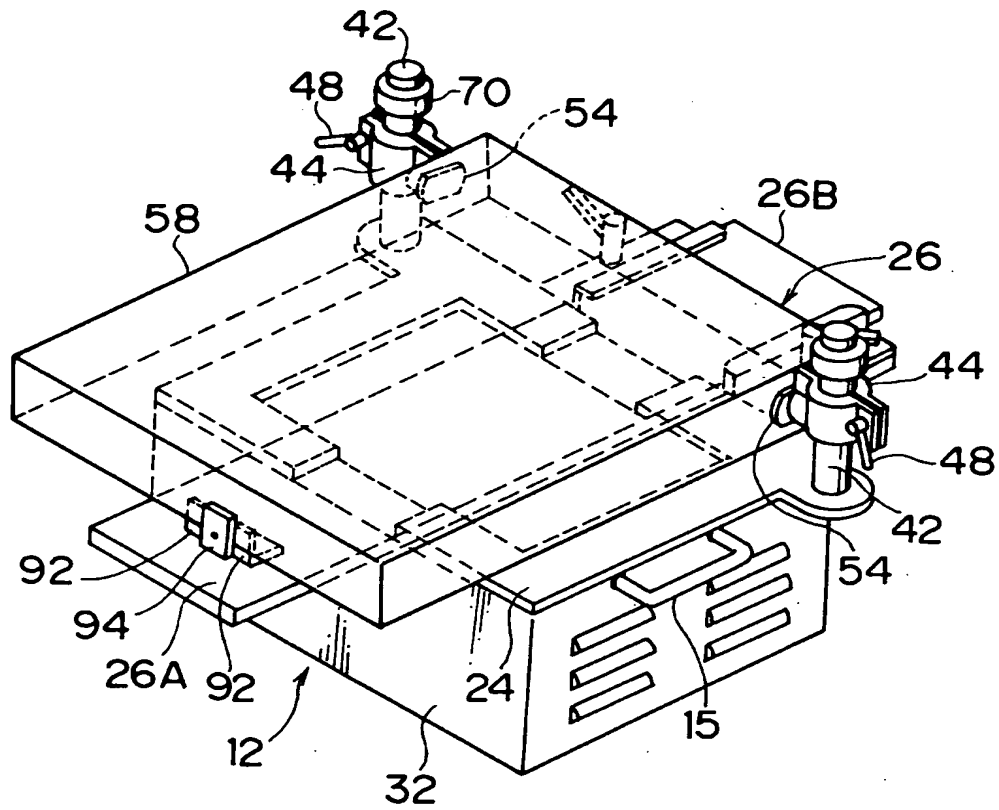
【図 3】



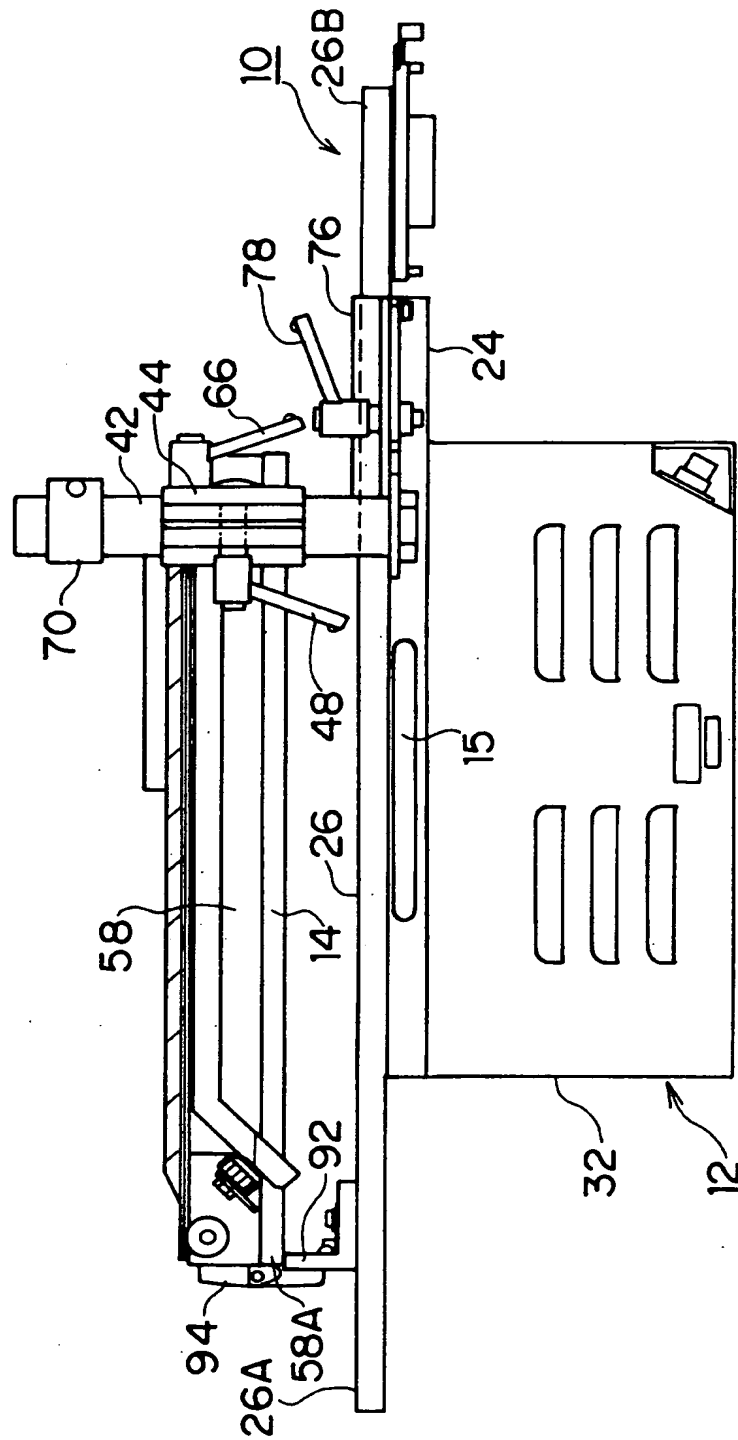
【図4】



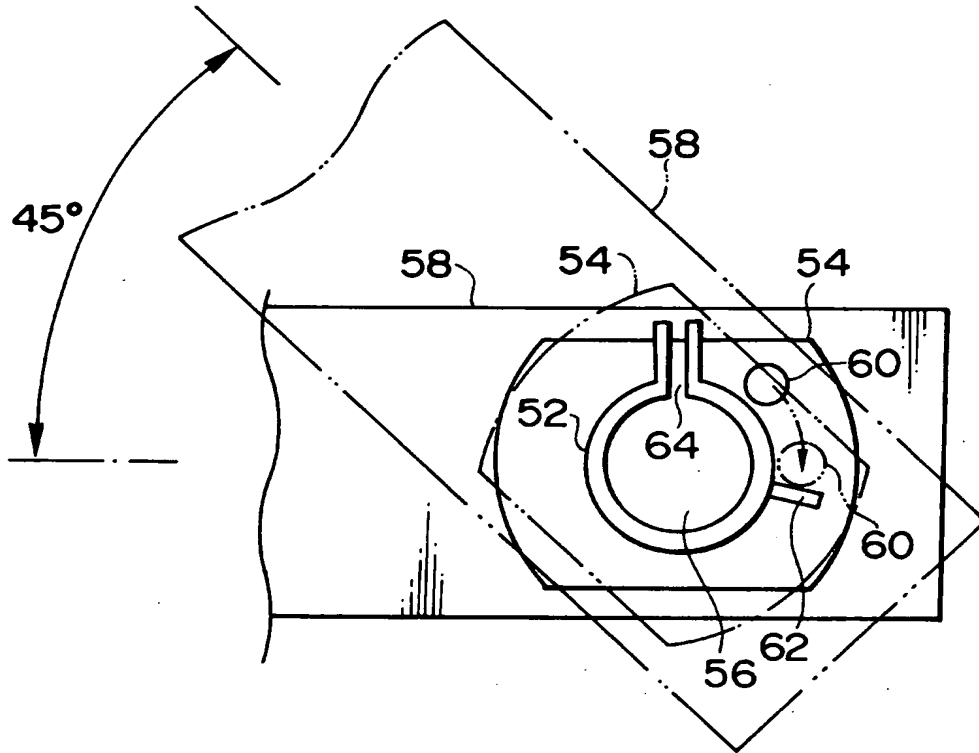
【図 5】



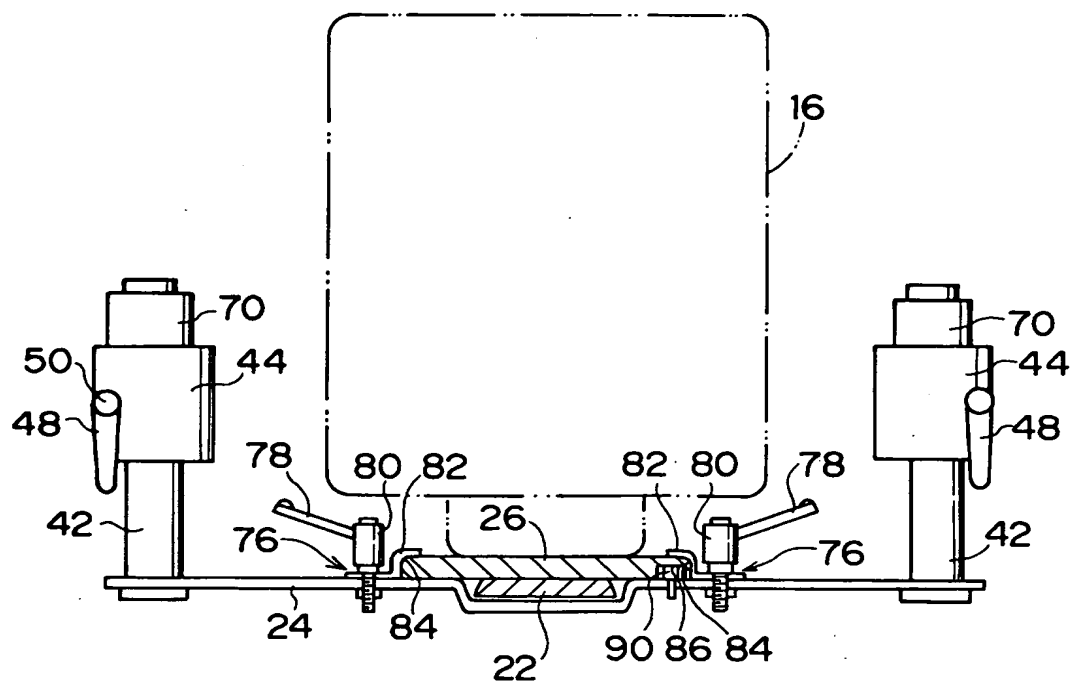
【図 6】



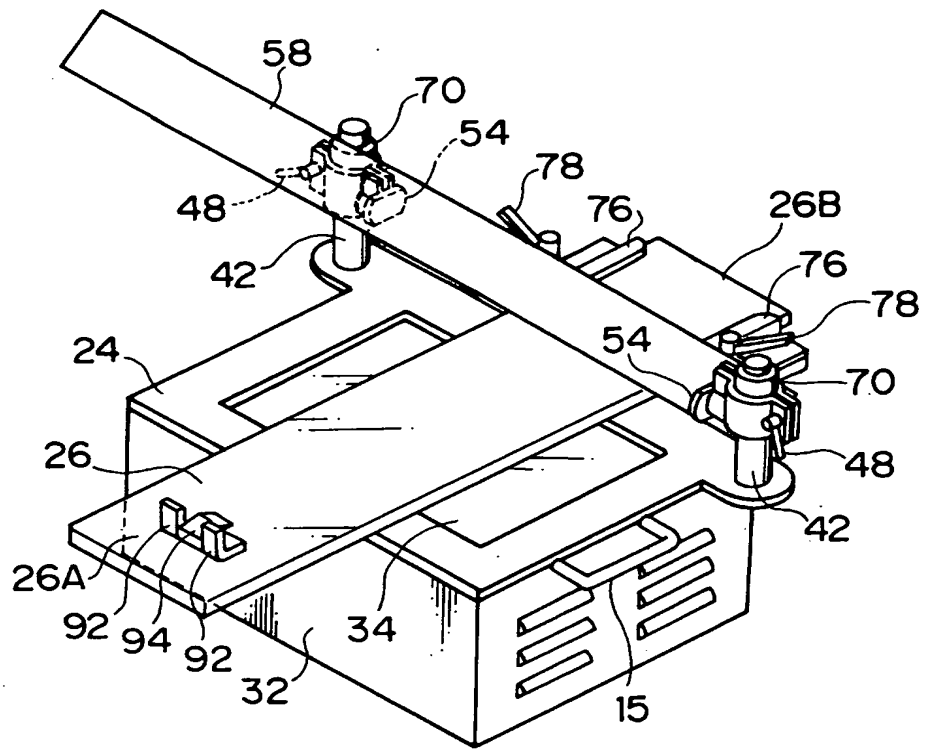
【図 7】



【図 8】



【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 本発明は、ハーフミラーを液晶パネルに対して上下方向に移動自在に支持するポールに、ハーフミラーの上下方向における位置を記憶するストッパーリングを設け、ハーフミラーを収納位置から使用位置に移動させた時に、ストッパーリングによってハーフミラーの上下方向における位置を自動的に設定することにより、ハーフミラーの位置調整にかかる手間を省くことができるプロンプターのハーフミラー支持構造を提供する。

【解決手段】 本発明のハーフミラー支持構造によれば、ハーフミラー 1 4 を上下方向に移動自在に支持するポール 4 2 に、ハーフミラー 1 4 の上下方向における位置を規制するストッパーリング 7 0 を設けたので、ハーフミラー 1 4 の位置調整にかかる手間を省くことができる。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005430]

1. 変更年月日 1990年 8月14日

[変更理由] 新規登録

住 所 埼玉県大宮市植竹町1丁目324番地

氏 名 富士写真光機株式会社